

développent à la partie supérieure de l'ovaire de la Rose cultivée, il faudrait considérer ces organes de nature appendiculaire comme ayant pris naissance non sur un axe, mais sur une partie appendiculaire, interprétation qui pourrait souffrir quelques objections.

M. Van Tieghem répond que ces carpelles supplémentaires sont produits par une sorte de dédoublement ; il y a là quelque chose d'analogue à ce qui se produit dans une feuille composée,

M. Bonnier fait la communication suivante :

SUR LE RÔLE ATTRIBUÉ AUX PARTIES COLORÉES DES ORGANES FLORAUX,
par M. Gaston BONNIER.

A l'occasion du travail dont j'ai donné le résumé à la Société botanique dans la séance du 22 novembre 1878, j'ai été amené à étudier le rôle attribué par les auteurs modernes, MM. Darwin, H. Müller, Delpino, Lubbock, etc., aux diverses parties de la fleur. Pour ces auteurs, toutes les dispositions florales ont pour but d'attirer les insectes en les forçant à opérer la fécondation croisée chez les plantes, par le transport du pollen d'une fleur à une autre.

Les parfums et les couleurs des fleurs auraient pour rôle d'attirer l'attention des insectes ; les stries, de les guider vers le nectar ; la forme des pétales, des sépales et la position des organes floraux et des nectaires, de les forcer à opérer la fécondation croisée.

Cette théorie téléologique sur le rôle des nectaires est devenue classique en Allemagne, en Angleterre, en Italie. J'ai cru nécessaire de l'examiner par l'observation et l'expérience. Les observations ont été faites de 1871 à 1878, dans les Alpes françaises, suisses, tyroliennes, en Auvergne, dans les Pyrénées-Orientales, aux environs de Paris, en Normandie, en Suède et en Norvège. Elles portent sur plus de 800 espèces de plantes et sur les insectes hyménoptères, plus spécialement sur les *Apideæ* ou Mellifères. Les expériences ont été faites dans des ruchers à Huez (Oisans) et surtout à Louye (Eure).

Je donnerai seulement aujourd'hui les conclusions des observations et des expériences relatives au rôle attribué à la couleur des fleurs (1).

1° *Le développement des pigments colorés dans les fleurs des Phanérogames n'est pas corrélatif de celui du nectar.* Chez les espèces voisines d'un même genre, les fleurs les plus visibles ne sont pas les plus visitées.

(1) On trouvera le détail des observations et des expériences dans les *Ann. des sc. naturelles*, 6^e série, t. VIII, p. 5.

2° Chez les plantes dioïques nectarifères, les insectes ne visitent pas d'abord les fleurs mâles et ensuite les fleurs femelles. La plus grande visibilité des premières est indifférente.

3° Les abeilles peuvent s'habituer aux couleurs, mais aussi bien à celles peu visibles qu'à celles qui sont brillantes. Pour le même poids de miel, une surface verte sur fond vert est aussi visitée qu'une surface verte sur fond rouge, etc.

4° Le développement des taches et des stries colorées sur les corolles n'est pas corrélatif de celui du nectar.

M. Malinvaud fait à la Société la communication suivante :

SUR UN ÉCHANTILLON A PÉDONCULES BRACTÉOLÉS DU *TILIA GRANDIFOLIA* Ehrh., par M. Ernest MALINVAUD.

On sait que, dans les espèces du genre *Tilia*, les fleurs sont portées sur un pédoncule commun qui paraît soudé, dans une grande partie de sa longueur, à une bractée en forme de languette très-allongée. Généralement, au-dessus du point où le pédoncule cesse d'être adhérent à la bractée, on n'aperçoit pas de bractéoles. M. Spach (1) a soin de dire dans sa description du genre Tilleul : *Pédicelles non bractéolés*. L'échantillon de *Tilia grandifolia* Ehrh. que j'ai l'honneur de placer sous vos yeux fait exception à cette règle ; vers le milieu de la portion libre du pédoncule, on voit une ou deux petites bractées qui tombent au moment de l'épanouissement des fleurs, ou un peu auparavant. M. Rostan de Perrero di Pinerola (Italie), de qui je tiens ces détails ainsi que l'échantillon, m'écrit qu'il ne s'agit point là d'une anomalie passagère, comme on pourrait le croire à priori, mais d'un fait qui se reproduit invariablement tous les ans sur deux grands Tilleuls (*Tilia grandifolia* Ehrh.), à proximité de sa résidence, les seuls de cette espèce qu'il ait l'occasion d'observer à l'époque où ils présentent cette particularité ; il ajoute qu'il n'a pas encore vu ces petits appendices sur les pédoncules du *Tilia parvifolia* Ehrh.

Ces jours derniers, sur plus de cent exemplaires desséchés de divers *Tilia* que j'ai examinés dans les collections du Muséum et dans d'autres herbiers, j'ai vainement cherché les bractéoles en question. Il est vrai qu'elles avaient pu disparaître avant la récolte de ces échantillons, qui a été généralement postérieure au début de l'épanouissement des fleurs.

L'apparition de ces petites bractées caduques, non mentionnées dans

(1) *Phanérog.*, t. IV, p. 16.